

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Di era modern, *smartphone* telah mengalami banyak perkembangan setiap tahunnya. Ponsel pintar saat ini sudah digunakan mulai dari kalangan dewasa sampai anak sekolah dasar sudah menggunakan ponsel pintar. Saat ini masyarakat sudah sangat aktif menggunakan *smartphone* yang tidak sekedar alat komunikasi, melainkan kebutuhan pekerjaan dan pendidikan juga sangat dibantu oleh adanya ponsel pintar. Berdasarkan sebuah data statistik dari web newzoo Indonesia adalah negara yang memiliki jumlah penduduk yang lumayan banyak yaitu sekitar 276,5 juta penduduk Indonesia. 64% penduduk Indonesia merupakan pengguna aktif ponsel pintar (*Smartphone*) dan menempati posisi ke-4 negara yang merupakan pengguna aktif ponsel pintar (*Smartphone*) yaitu sekitar 178,9 juta penduduk Indonesia [1].

Kebutuhan dan gaya hidup masyarakat juga dapat menentukan pilihan *smartphone* seseorang. Karena Orientasi terhadap kepuasan konsumen bahwa fenomena yang ada tidak bisa lepas dari pemahaman salah kaprah, terutama terkait dengan permintaan *smartphone* [2]. Tidak semua pemilik *smartphone* memenuhi simbol status kriteria karena banyak yang hanya bergaya dengan *smartphone* [2]. Dengan itu, fungsi *smartphone* sebagai ponsel pintar belum dimanfaatkan secara optimal oleh konsumen. Kemudian muncul ide dari produsen ponsel untuk memenuhi semua kebutuhan dan gaya hidup konsumen. Adanya kebutuhan dan gaya hidup di kalangan masyarakat juga menjadi alasannya produsen mengganti *smartphone* baru dengan spesifikasi dan harga yang sama. Jadi kita membutuhkan sistem yang membantu konsumen memilih *smartphone* sesuai dengan kebutuhan atau gaya hidupnya.

Sistem Rekomendasi memiliki beberapa metode dan algoritma yang dapat diterapkan. Pertunjukan pengujian penerapan algoritma pada Sistem Rekomendasi dapat mengukur keberhasilan algoritma dalam memberikan rekomendasi kepada pengguna [3]. Sistem rekomendasi adalah sistem yang dapat membantu dan memandu pengguna untuk menemukan produk yang sesuai berdasarkan preferensi mereka [11]. Ada juga aplikasi DSS (*Decision Support System*) untuk mendukung solusi dari suatu masalah tertentu atau untuk mengevaluasi suatu peluang [12]. Penelitian ini berdampak positif bagi pelanggan atau penulis selanjutnya karena sistem ini memudahkan konsumen untuk membeli *smartphone*, dengan menggunakan rating sebagai parameter. Peringkat sangat sederhana, mudah dimengerti, dan menyediakan data yang cukup untuk memberikan hasil keputusan yang baik [13]. Sistem rekomendasi dalam penelitian ini menggunakan metode KNN (*K-Nearest Neighbor*) yang menggunakan rating data sebagai data latih, dan implementasi metode KNN pada website menggunakan pemrograman python bahasa.

1.2 Topik dan Batasannya

Berdasarkan permasalahan yang ada pada latar belakang, kebutuhan *smartphone* pada saat ini sudah sangat tinggi dalam kehidupan sehari-hari. Kebutuhan dan gaya hidup masyarakat juga dapat menentukan pilihan *smartphone* seseorang, hal itu yang membuat para produser *smartphone* membuat banyak spesifikasi yang berbeda sesuai kebutuhan masyarakat untuk bisa digunakan. Karena Spesifikasi *smartphone* terlalu banyak, diharapkan masyarakat dapat memilih *smartphone* sesuai kebutuhannya. Tidak mengikuti gaya hidup melainkan untuk memaksimalkan kinerja pada setiap *smartphone* tersebut.

Dalam penelitian ini terdapat Batasan masalah, yaitu:

- Perhitungan sistem rekomendasi hanya menggunakan 3 perhitungan yaitu (Euclidean, Manhattan dan Minkowski)
- Penelitian ini menggunakan input skala yang ada di Website DXOMARK
- Penelitian ini tidak berbasis *E-Commerce* atau jual beli
- Sistem merupakan aplikasi website

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan hasil rekomendasi pembelian ponsel pintar dari data pengguna yang sudah di tambahkan menggunakan metode *K-Nearest Neighbor*(KNN).

1.4 Organisasi Tulisan

Penelitian ini disusun dengan struktur penulisan yaitu : Bab 1 – Pendahuluan yang berisikan latar belakang penelitian, topik penelitian, Batasan penelitian, serta tujuan dari penelitian ini. Bab 2 – Studi terkait yang berisi penelitian terkait serta dasar teori dari penelitian ini. Bab 3 – Sistem yang dibangun berisi tentang alur penelitian, alur sistem rekomendasi, dan alur perhitungan. Bab 4 – Evaluasi yang berisikan hasil perhitungan rekomendasi dari pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini. Bab 5 – Kesimpulan yang berisikan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan dalam menjalankan model.